

## 一、個人簡介：

個人研究主軸在分析全民健康保險研究資料庫及醫院電子病歷資料庫等真實世界醫療大數據，探討國人在真實醫療環境中，藥物使用適宜性與藥物使用的療效與副作用。近年來的研究主題偏重於藥物效益性及安全性的探討，相關研究著重於呼吸道疾病用藥（包括 COPD 及 asthma）、糖尿病用藥及精神疾病用藥等之藥物效益性及安全性。我的研究理念及目的是在利用藥物流行病學專業，包含新穎及嚴謹藥物流行病學的研究設計方法，儘量避免觀察型研究結果受到偏差與干擾因子的影響，而能評估真實世界藥物療效與安全性結果，提供醫療人員相關藥物效益及安全之實證，進而促進病患健康。

## 二、基本資料

中文姓名	王孟廷
英文姓名	Wang, Meng-Ting
聯絡電話	(公) 02-28267000 ext.67250
Email	mtwang@nycu.edu.tw

## 三、主要學歷

學校名稱	國別	主修學門系所	學位	起迄年月
美國亞歷桑那大學藥學院	美國	藥物流行病學與藥事經濟學	博士	2001/07-2006/05
美國亞歷桑那大學藥學院	美國	藥物流行病學與藥事經濟學	碩士	2001/07-2004/08
國防醫學院藥學研究所	中華民國	藥劑	碩士	1995/07-1997/07
國防醫學院藥學系	中華民國	藥學	學士	1990/07-1994/07

## 四、經歷

服務機構及單位	職稱	起迄年月
現任：陽明交通大學藥學系	教授	2021/08-迄今
曾任：國防醫學院資圖中心	館長	2020/07-2021/07
曾任：國防學院藥學系	教授	2019/02-2021/07
曾任：國防學院藥學系	副教授	2015/02-2019/02
曾任：國防學院藥學系	助理教授	2007/12-2015/02
曾任：國防學院藥學系	助教	1994/07-2000/07

## 五、專長

1. 藥物流行病學 (Pharmacoepidemiology)	2. 藥物安全性評估 (Drug Safety Assessment)	3. 藥事經濟學 (Pharmacoeconomics)	4. 臨床藥學與治療學 (Clinical Pharmacy and Therapeutics)
-------------------------------------	---	---------------------------------	--

## 六、近五年著作 (\* *Corresponding author*)

1. **Wang MT\***, Pan HY, Huang YL, Wu LW, Wang PC, Hsu YJ, Lin CW, Lai JH, Lee CH. Comparison of mitochondrial adenosine triphosphate-sensitive potassium channel high- vs low-affinity sulfonylureas and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes treated with metformin. *JAMA Network Open*. **2022**;5(12):e2245854. (SCI, 15/167, Medicine, General & Internal; IF=13.8, 2022 JCR)
2. **Wang MT\***, Huang YL, Lai JH, Lee CH, Wang PC, Lin CW, Liou JT, Hsu YJ\*. Association between specificity of sulfonylureas to cardiac mitochondrial  $K_{ATP}$  channels and the risk of major adverse cardiovascular events in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. **2022**;45(5):1276–1287. (SCI, 6/145, Endocrinology & Metabolism; IF=16.2, 2022 JCR)
3. Pan HY, Wu LW, Wang PC, Chiu PH, **Wang MT\***. Real-world evidence of the herb-drug interactions. *Journal of Food and Drug Analysis*. **2022**; 30:316-330. (SCI, Review article; 115/277, Pharmacology & Pharmacy; IF=3.6, 2022 JCR).
4. **Wang MT\***, Lai JH, Huang YL, Liou JT, Cheng SH, Lin CW, Pan HY, Hsu YJ, Tsai CL\*. Comparative effectiveness and safety of different types of inhaled long-acting  $\beta_2$ -agonist plus inhaled long-acting muscarinic antagonist vs inhaled long-acting  $\beta_2$ -agonist plus inhaled corticosteroid fixed-dose combinations in COPD: A propensity score-inverse probability of treatment weighting cohort study. *CHEST*. **2021**; 160(4):1255-1270. (SCI, 7/65, Respiratory System; IF=9.6, 2022 JCR)
5. **Wang MT**, Lin CW, Tsai CL, Wang YH, Lai JH, Yeh CB, Huang YL, Hsu YJ\*. Use of antipsychotics and the risk of acute respiratory failure among adults: A disease risk score-matched nested case-control study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. **2020**;86(11):2204–2216. (SCI, 126/277, Pharmacology & Pharmacy; IF=3.4, 2022 JCR)
6. Lai JH, **Wang MT**, Wu CC, Huang YL, Lu CH, Liou JT\*. Risk of severe hypoglycemic events from amiodarone-sulfonylureas interactions: A population-based nested case-control study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. **2020**;29(8):842–853. (co-first author; SCI, 128/207, Public, Environmental & Occupational Health; IF=2.6, 2022 JCR)
7. **Wang MT**, Lai JH, Huang YL, Kuo FC, Wang YH, Tsai CL, Tu MY\*. Use of antidiabetic medications and risk of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation requiring hospitalization: a disease risk score-matched nested case-control study. *Respiratory Research*. **2020**;21:319. <https://doi.org/10.1186/s12931-020-01547-1> (SCI, 15/65, Respiratory System; IF=5.8, 2022 JCR)
8. **Wang MT\***, Lai JH, Tsai CL, Liou JT. Risk of adverse cardiovascular events with use of inhaled long-acting bronchodilators in management of chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Food and Drug Analysis*. **2019**; 27(3): 657-670. (SCI, Review article; 15/277, Pharmacology & Pharmacy; IF=3.6, 2022 JCR)

9. Liou JT, Lin CW, Tsai CL, Wang YH, Lai JH, Hsu YJ, **Wang MT\***. Risk of severe cardiovascular events from add-on tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *Mayo Clinic Proceedings*. **2018**;93(10):1462-1473. (SCI, 20/167, Medicine, General & Internal; IF=8.9, 2022 JCR)
10. **Wang MT\***, Liou JT, Lin CW, Tsai CL, Wang YH, Hsu YJ, Lai JH. Association of cardiovascular risk with inhaled long-acting bronchodilators in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a nested case-control study. *JAMA Internal Medicine*. **2018**;178(2):229-238. (SCI, 7/167, MEDICINE, GENERAL & INFERNAL; IF=39.0, 2022 JCR)

## 七、研究室研究亮點：

1. 全世界首次用真實世界醫療大數據分析，證實降血糖藥物 sulfonylureas 可能引起心血管風險不具類別效應 (class effect)，而是與個別 sulfonylureas 是否會抑制心臟粒腺體鉀離子通道有所關聯，相關研究結果對临床上如何選擇較不具心血管風險 sulfonylureas 個別藥物，以確保病患用藥安全具有重大臨床應用性。( *JAMA Network Open*. **2022**;5(12):e2245854 and *Diabetes Care*. **2022**;45(5):1276 – 1287)
2. 全世界首次利用觀察型研究設計，以非線性方式量化慢性阻塞性肺病 (COPD) 病患新使用吸入型長效氣管擴張劑使用期間與心血管風險的關聯性，研究結果顯示在新使用 30 天內，有最高心血管風險，相關研究發現提供重要實證，提醒臨床醫護人員在照護 COPD 病患使用吸入型長效氣管擴張劑時，需特別留意會引起心血管風險的時程 (time window)，可加強監視病患或預作處理，以確保病患安全。( *JAMA Internal Medicine*. **2018**;178(2):229-238)
3. 我們研究室在進行上述 COPD 病患使用吸入型長效支氣管擴張劑與心血管風險探討時，所提出的改良式嵌入型案例對照研究設計 (nested case-control design)，此方法 已被 *JAMA* 作為案例對照研究方法學應用於真實世界療效與安全性評估上的指引教案。( *JAMA*. **2018**; 32(10):1027-1028)
4. 2021 年發表於 *CHEST* 之期刊論文為全世界第一篇研究，評估 COPD 病患中最常使用兩種不同的長效吸入型抗膽鹼藥物合併長效吸入型乙二型交感神經興奮劑 (LABA/LAMA) 對比三種不同的長效乙二型交感神經刺激劑/吸入型類固醇 (LABA/ICS)，進行相對療效及肺炎/心血管風險評估，結果發現部分個別雙重藥物 LABA/LAMA 相較於個別 LABA/ICS 會有不同效益性與安全性。相關發現對於治療 COPD 病患的藥物療效及安全性實證研究上具臨床及學術重要貢獻。( *CHEST*. **2021**; 160(4):1255-1270)
5. 全世界首次以真實世界資料庫分析，並以族群為基礎的觀察型研究設計，證實在 COPD 病患使用抗精神疾病藥物 14 天內，可能會增加 1.6 倍急性呼吸衰竭風險，且此風險具劑量曲線反應，相關提供臨床醫護人員在 COPD 病患是否需使用抗精神病藥物，如何權衡藥物效益與風險間，提供另一重要安全性考量的實證。( *JAMA Psychiatry*. **2017**; 74(3): 252-260)
6. 全世界首次以醫療大數據，評估抗甲狀腺藥物 propylthiouracil 與 methimazole 相對肝毒性風險。研究結果顯示 methimazole 相較於 propylthiouracil 會增加近 3 倍非病毒性肝炎住院風險，相關研究結果已被美國治療甲狀腺疾病指引所引述，並收載於 UpToDate，此研究對抗甲狀腺藥物之肝毒性真實世界證據具重要貢獻。( *British Journal of Clinical Pharmacology*. **2014**; 78(3):619-629)

7. 建構藥物流行病學研究平台，評估藥物-藥物交互作用所引起的安全性後果，包含 digoxin-diuretics、digoxin-sennosides 及 amiodarone-sulfonylureas 等，相關研究對促進國人用藥安全具有重大貢獻。(British Journal of Clinical Pharmacology. 2010; 70(2): 258-267, European Journal of Heart Failure. 2011; 13(11): 1238-1243, and Pharmacoepidemiology and Drug Safety. 2020;29(8):842-853)

## 八、研究室訓練：

擔任教職工作迄今共擔任 19 位碩士班研究生及 5 位大學部專題生主要指導教授，研究領域包含藥物流病、統合分析及藥物經濟。無論是在研究態度上或是從事研究工作的嚴謹度皆給予學生紮實且嚴格的訓練，內部訓練包含藥物流病、SAS 及統合分析等相關課程，亦會與學生 1 對 1 討論各自研究論文，並會有定期研究進度討論會議，每週亦會針對國際上最新發表之藥物流行病學相關研究在內部會議中進行深度報告及討論。學生除了自己的研究論文外，亦有機會參與本研究團隊正在執行的計畫討論，並能從中學習相關研究知識及技能。

## 九、畢業生未來發展：

目前已有多位碩士班學生在畢業後，依然對藥物流行病學研究領域有興趣，選擇進一步攻讀博士學位，包含美國伊利諾大學芝加哥分校 (University of Illinois at Chicago)、德州大學奧斯汀分校 (University of Texas at Austin) 及瑞典 Karolinska Institutet 攻讀藥物流行病學或藥物經濟學博士學位。亦有多位畢業生發揮在校所學，在知名外資藥廠 (包括 AbbVie、Roche、AstraZeneca、Novartis、Amgen、Pfizer、PAREXEL、IQVIA、The Janssen Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson、Daiichi Sankyo 及 Takeda 等)，曾經擔任或目前擔任包括 Director、Marketing Lead、Regional Operational Lead、Brand Lead、Product Manager、Clinical Trial Manager、Clinical Project Manager、Regional Clinical Site Lead、Regulatory Affairs Associate Manager、Medical Science Liaison、Clinical Operational Specialist 及 CRA 等職位。也不乏有畢業生在國內外學術單位、國內藥廠、醫院、診所及藥局，擔任職務包含博士後研究員、助教、臨床藥師及調劑藥師等。教育者的重責大任應該就是讓學生有所改變有所成長，進而在各個領域發揮所長並貢獻社會，這也是驅使我繼續想投入學術界的最重要動力之一。

## 十、臨床研究團隊：

目前有與北榮及三總胸腔內科醫師合作有關慢性阻塞性病 (COPD) 及氣喘相關用藥之效益性及安全性研究，並有與北榮及亞東醫院新陳代謝科醫師合作有關糖尿病相關用藥之效益性、安全性及經濟性研究，同時也有與北榮精神醫學科醫師合作有關精神疾病相關用藥之效益性、安全性及經濟性研究。